

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

FONDÉE LE 17 MARS 1830

Reconnue d'utilité publique par ordonnance du 3 avril 1832

COMPTE RENDU SOMMAIRE DES SÉANCES

N° 16. — PUBLICATION BI-MENSUELLE. — ABONNEMENT : 1 AN 50 FR. — PRIX DE CE NUMÉRO : 5 FR.

Séance du 15 décembre 1941.

PRÉSIDENTE DE M. LUCIEN MORELLET, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le Président proclame membre de la Société :

M. Eugène-Elie Bonnet, Professeur de Sciences naturelles
au lycée Louis-le-Grand, 1, rue Michelet, Paris (6^e),
présenté par MM. Piveteau et Hoffstetter.

Une nouvelle présentation est annoncée.

Le Président a le regret de faire part à la Société du décès de
notre confrère le Professeur D^r Hans Georg STEHLIN, de Bâle,
membre depuis 1902.

Il félicite ensuite M. Louis GLANGEAUD, récemment nommé
Chargé du Cours de Géologie à la Faculté des Sciences de Besançon.

COMMUNICATION ORALE.

Fr. Douvillé. — *Jurassique à l'Ouest du Bassin de Paris. Première
note préliminaire.*

Aucune étude générale de Paléontologie stratigraphique n'existe
sur le Jurassique de la bordure occidentale du Bassin de Paris.
Dans un ouvrage clairement présenté, Guillier, en 1866, publie,
avec une liste d'affleurements, des faunes dont les déterminations
seraient à revoir. Il donne très peu de coupes et ne décrit pas les

faciès dont la notion était d'ailleurs peu généralisée à cette époque. Hébert, en 1857, donne quelques coupes sommaires nous renseignant sur des points où rien n'est plus visible actuellement ; enfin, il y a lieu de signaler quelques études paléontologiques partielles de A. de Grossouvre, Cotteau, Mercier et La Bouillèrie.

Dans ces conditions, j'ai cru pouvoir reprendre la question et j'ai choisi pour base de travail la région Sablé, Pécheseul, Saint-Benoît-sur-Sarthe.

BAJOCIEN INFÉRIEUR. — J'ai trouvé à Vion une carrière creusée dans un sable blanchâtre à peine consolidé par endroits, qui m'a livré une faune riche, actuellement en cours d'étude, qui comprend des Crustacés, des Lamellibranches et des Crinoïdes ; ce dépôt, daté stratigraphiquement par sa situation entre le Lias et le Bajocien moyen semble indiquer une plage qui marquerait la limite ouest de la mer infra-bajocienne. C'est la seule faune qui ait jusqu'ici été signalée à ce niveau dans cette région de l'Ouest de la France.

BAJOCIEN-BATHONIEN. — Au-dessus vient un complexe de calcaires blancs grossièrement stratifiés que M. Bigot avait renoncé à subdiviser sur la feuille de La Flèche, 1^{re} édition. J'ai multiplié les observations de détail et ai réussi à diviser ce complexe.

1° A la base, sur le niveau de Vion, se place une masse de calcaires blancs alternant avec des bancs parfois continus de silex noirs.

2° Puis vient une série de calcaires sableux ou marneux d'une puissance et d'un ordre à peu près constants dans la région. Au sommet de ce complexe, j'ai trouvé *Parkinsonia Parkinsoni* Sow.

3° Le haut de la série montre un troisième changement de faciès qui introduit dans le pays un régime récifal à Spongiaires. Quelques Ammonites permettront de dater exactement cet horizon (*Clydoniceras*, *Hecticoceras*).

Vers l'E, entre Parcé et Noyen, on voit les horizons 1 et 2 s'épaissir, perdre leurs silex et passer à un calcaire compact peu fossilifère en gros bancs qui paraît indiquer une région moins côtière. L'horizon 3 passe à des sables oolithiques plus ou moins consolidés, à stratification entrecroisée.

Vers le SE et le NE (Le Fourneau et Chemiré-le-Gaudin), il y a passage à des sables dorés siliceux alternant avec des bancs de grès quartzite. Le tout passe à l'E de Chemiré à un complexe de sables absolument blancs recouverts par le banc à *Montlivaultia*.

Vers le N, Hébert a signalé le Bajocien à Brûlon, mais il n'est plus visible qu'à Loué au nord duquel je n'ai pu l'observer. Dans ce secteur, le Bathonien a un beau faciès récifal (La Groie près Fontenay) passant aux faciès oolithiques et sableux signalés plus haut.

BATHONIEN SUPÉRIEUR. — Ce niveau était considéré comme représenté par la dalle du calcaire à *Montlivaultia*. J'ai suivi cette dalle vers le S et l'ai vue passer à une formation de calcaires saccharoïdes en blocs essentiellement différents du précédent.

CALLOVIEN. — Jusqu'ici, l'ensemble des couches était à prédominance calcaire. Avec la base du Callovien, une grande instabilité des conditions de sédimentation se traduit par un remaniement sur place des fossiles : d'où les discussions sur l'oolithe ferrugineuse de Pécheseul et de Saint-Benoît-sur-Sarthe. Les calcaires subsistent, mais sont en petits bancs ferrugineux alternant avec des marnes contenant des faunes très riches et abondantes.

J'entreprends l'étude minutieuse des dépôts de ces couches à Pécheseul et à Saint-Benoît, car les faunes de ces carrières sont différentes et traduisent des conditions de milieu variées.

Dans la région classique de Conlie-Domfront, je n'ai pu retrouver les coupes de Guillier, de sorte que sa collection récoltée dans cette région est en grande partie inutilisable, faute de connaître le gisement précis des échantillons.

Tectonique. — Au cours de mes levers pour la feuille La Flèche de la Carte géologique, j'ai observé plusieurs bombements du Jurassique, les uns très accentués ayant leurs flancs faillés (Noyen), les autres se montrant seulement sous forme de boutonnières (Le Fourneau). D'autre part, des failles m'ont paru nécessaires pour expliquer certains tracés (Chemiré).

Il me semble qu'il y a possibilité de relier les deux faits et de les expliquer par un système cohérent d'anticlinaux réticulés déterminant ces bombements à leurs points de croisement.

COMMUNICATIONS ÉCRITES.

H. Alimen. — *Observations au sujet des limites et de la subdivision du Stampien, à propos d'une note de G. Denizot*¹.

Colette Dechaseaux. — *L'inversion chez les Lamellibranches*².

H. Derville. — *De quelques manières d'être des Calcsphères*³.

Louis Dangeard. — *Observations géologiques sur les environs de Bayeux*⁴.

1. Cette note paraîtra au *Bulletin*.

2. Cette note avec 6 figures paraîtra au *Bulletin*.

3. Cette note avec 1 planche paraîtra au *Bulletin*.

4. Cette note avec 1 figure paraîtra au *Bulletin*.

Fernand Daguin. — *Sur des restes de Céphalopodes déroulés de grande taille dans le Crétacé supérieur des Pyrénées occidentales.*

Le 29 mars 1936, M. Dupérier, attaché au Musée de la Mer, à Biarritz, a découvert à Bidart (Basses-Pyrénées), un échantillon de taille exceptionnelle d'un Céphalopode déroulé du genre *Hamites* engagé dans les calcaires crétacés blancs tachetés de rose de la falaise de Bidart, non loin de l'affleurement triasique de Caseville ou Sacchino sur la côte basque. Ces calcaires appartiennent au Danien. M. Dupérier travailla durant deux jours pour dégager l'échantillon qu'il a eu le mérite de retirer entier, à l'exception de l'extrémité très fine. Il s'agit d'un moule interne de la coquille qui figure au Musée de la Mer. M. Paul Arné, Directeur de cet établissement, m'a demandé de décrire l'échantillon dont un moulage fait par M. Dupérier est au Laboratoire de Géologie de Bordeaux.

L'échantillon avec ses deux crosses aux hampes flexueuses remarquablement développées, présente une section circulaire dans sa partie la plus large, c'est-à-dire du côté de l'ouverture. Mais, dans l'ensemble, il est aplati, comme tous les fossiles de cette partie de la falaise basque : Oursins du genre *Stegaster* et Ammonites du genre *Parapachydiscus*.

L'échantillon porte une ornementation fine, mais vigoureuse, avec des côtes nettes, séparées par des intervalles à peu près égaux. La costulation rappelle celle d'Ammonites du genre *Gaudryceras*, notamment *Gaudryceras mite* V. HAUER ¹. Les cloisons sont malheureusement peu visibles. Cependant, grâce à une rupture de l'échantillon, on peut reconnaître une certaine ressemblance entre la surface de la cloison de l'échantillon de Bidart et celle de *Hamites cylindraceus* DEFR. représentée par d'Orbigny ².

L'échantillon a 102 cm de longueur. Ses dimensions sont les suivantes : longueur du moule supposé complètement déroulé : 2 m 50 ; plus grande largeur : 13 cm ; tour au point le plus large : 35 cm ; plus petite largeur : 4 cm ; tour au point le moins large : 9 cm.

On peut rapporter cet échantillon à *Hamites cylindraceus* DEFR. ³, mais l'ornementation est beaucoup plus accusée sur l'échantillon de Bidart et, d'autre part, les dimensions diffèrent, d'Orbigny donnant 320 mm à *Hamites cylindraceus*. Aussi proposerais-je de créer une variété *gigantea* pour l'*Hamites* de Bidart.

L'exemplaire de *Hamites* cf. *cylindraceus*, var. *gigantea* de Bidart, peut paraître exceptionnel. Il n'en est rien, ce qui est exceptionnel

1. DE GROSSOUVRE. Les Ammonites de la Craie supérieure. *Mém. Carte Géol. Fr.*, pl. XXXIX, fig. 1-2, 1893.

2. D'ORBIGNY (A.). Paléontologie française. Crétacé. Céphalopodes. I, p. 551, pl. 136, fig. 3, 1840-42.

3. D'ORBIGNY (A.). *Loc. cit.*, p. 551-552, pl. 136, fig. 1, 2, 3.

c'est d'avoir un exemplaire complet grâce à la patience et à l'habileté de M. Dupérier. Des fragments beaucoup moins intéressants, mais cependant à retenir, ont été trouvés dans la falaise basque et ailleurs dans le Danien des Basses-Pyrénées et des Landes.

En avril 1938, M. Dupérier a trouvé une crosse de *Hamites* au Sud du point où il dégagait le grand échantillon, dans les calcaires du promontoire de la Madeleine. Avec nos élèves, en 1931, nous avions trouvé un petit fragment d'extrémité de *Hamites* finement costulé. Un fragment provenant de Peyrehorade, dans les Landes, figure dans la collection Arné, au Musée de la Mer. Un fragment de 10 cm de longueur, moins aplati que les précédents, fut trouvé en 1919 à Angoumé (Landes) par mon regretté père. Enfin, dans la collection O'Gorman, récemment donnée au Laboratoire de Bordeaux, se trouvent sept gros fragments de *Hamites* à costulation semblable à celle de l'échantillon de Bidart et provenant du Danien de la carrière Mouli, près de Lasseube, non loin de Pau.

J'ajouterai que Seunes signale dans sa thèse, en de nombreux points des Basses-Pyrénées et des Landes dans le Danien, la présence de *Hamites cylindraceus*¹, notamment au Sud d'Ëyregave (feuille Orthez), il cite *Baculites cylindraceus* (il s'agit sans doute du gisement qui a fourni l'exemplaire de la collection Arné signalé avec la provenance Peyrehorade, localité voisine ; à l'Est d'Estialescq, à Bigard (feuille Mauléon), Seunes signale *Hamites* aff. *cylindraceus* ; au S/W de Lasseube (feuille Mauléon), encore le même fossile. C'est de ces gisements des environs de Lasseube que proviennent les échantillons de la collection O'Gorman cités plus haut. Enfin Seunes cite *Hamites* aff. *cylindraceus* à Tercis et Angoumé. Tous les gisements où Seunes signale cette Ammonite déroulée sont daniens.

En conclusion, il est intéressant de souligner la découverte du remarquable échantillon de Céphalopode de Bidart, des fragments seuls étaient connus des Basses-Pyrénées et des Landes.

Pierre A. Gillard. — *Sur la position stratigraphique du Bassin tertiaire lacustre de La Mothe-Saint-Héray* (2^e note).

Dans une note antérieure², j'ai indiqué les motifs d'ordre paléontologique qui me portaient à considérer comme oligocènes les calcaires lacustres de La Mothe-Saint-Héray.

Cette attribution ayant été remise en question à la séance du 23 juin 1941, je crois devoir préciser la succession des assises de ce bassin telle qu'elle ressort de l'étude et de la surveillance de forages, pratiqués en 1940, près de Grand-Geay.

1. SEUNES (J.). Thèse Sciences Paris, 1890, p. 51, 85, 87, 186, 187.

2. Sur la position stratigraphique du Bassin tertiaire lacustre de La Mothe-Saint-Héray, *C. R. somm., S. G. F.*, 21 avril 1941, p. 41-42.

Calcaires et meulières.	0.70 m
Marnes pulvérulentes avec intercalations calcareuses à <i>Planorbis</i> aff. <i>cornu</i> BRONGN., <i>Pl. solidus</i> THOMAE, <i>Hydrobia Dubuissoni</i> BOUILLET, <i>Stalisa pupiniformis</i> SANDBERG. <i>Helix</i> sp., <i>Nystia Du Chasteli</i> auct.	5.40 m
Marne verte à Silex blonds, <i>Nystia Du Chasteli</i> , <i>Bithynia Monthiersi</i> CAREZ, <i>Limnea joutonensis</i> ROMAN	0.50 m
Calcaires et Meulières à Silex et intercalations de Marnes bariolées à <i>Pl. depressus</i> NYST., <i>Pl. planulatus</i> DESHAYES, <i>Limnea cornea</i> BRONGN., <i>L. strigosa</i> BRONGN., <i>Hydrobia Epiedensis</i> CAREZ, <i>N. Du Chasteli</i> , <i>N. plicata</i> D'ARCH, <i>St-pupiniformis</i> , <i>Vivipara soricinencis</i> NOULET.	7.25 m
Marnes argileuses blanc verdâtre à <i>N. Du Chasteli</i>	1.80 m
Marnes vertes schisteuses à <i>Cyrena convexa</i>	0.80 m
Grès à limonite et sables argileux.	1.00 m

L'examen de cette section ne permet pas de retenir la suggestion de J.-M. Bourdeau qui avait cru prouver ¹ irréfutablement l'âge ante-lédien des dépôts considérés.

D'ailleurs Fournier ² et Dollfus ³ — dont les travaux sont cités à l'appui de la thèse que j'ai le regret de réfuter ici — attribuaient précisément les dites formations à l'Oligocène.

Quant aux idées de J. Welsch sur cette question, je crois pouvoir avancer que je les connais mieux que quiconque. Au reste, les formations qu'il avait comprises, sous la notation e ³ de la Carte géologique, autour de la cote 144, n'ont aucun rapport — si ce n'est une relative analogie de faciès — avec le « sidérolithique » et les grès argilolithes de la feuille 143, ni avec les soi-disant grès éocènes de Pisseloub ⁴.

Je ne saurais, d'ailleurs, admettre les parallélismes proposés par J.-M. Bourdeau étayant ses hypothèses sur l'observation de *Planorbis planulatus* DESHAYES tout en exprimant plus loin des réserves à l'endroit des Gastéropodes limniques.

Je donnerai ultérieurement, à l'occasion d'un travail d'ensemble, de nouveaux détails sur le Bassin de La Mothe dont les relations stratigraphiques m'avaient paru établies au point que je n'aurais pas supposé qu'on pût les discuter sur une base de considérations de formations azoïques.

1. BOURDEAU J.-M. Sur l'âge du calcaire lacustre de La Mothe-Saint-Héray (Deux-Sèvres). *C. R. somm.*, fasc. 12, 1941.

2. FOURNIER A. Documents pour servir à l'étude du Détroit Poitevin. *B.S.G.F.*, 3^e série, t. XVI, 1887, p. 178.

3. DOLLFUS G. Réunion extraordinaire à Poitiers... 1903. *B.S.G.F.*, 4^e série, t. III, p. 977-983, Paris, 1905.

4. Près Azay-sur-Thouet, feuille n° 131 au 1/80.000^e.

P. Marie. — *Zones à Foraminifères du Gault atteintes par forage dans la région parisienne.*

Les matériaux permettant l'étude des formations crétacées traversées par les divers sondages exécutés dans la région parisienne, sont, pour la plupart, malheureusement très dispersés, sinon même égarés. Cependant, grâce aux conseils de notre très regretté Maître, P. Lemoine et à l'amabilité de notre confrère R. Soyer, il me fut possible de retrouver quelques prélèvements effectués vers la fin du sondage de la Butte-aux-Cailles, à quelques mètres au-dessus du niveau supérieur des sables verts.

Leur examen m'a permis de reconnaître de haut en bas les zones suivantes, déjà connues en affleurement à la périphérie du Bassin de Paris, et dont la notation est semblable à celle qui fut utilisée dans mes notes précédentes¹ :

IIa. — *Flourensina Cayeuxi* MARIE, *Arenobulimina Orbignyi* REUSS.

III. — *Citharinella pinaeformis* CHAPM., *Vaginulina truncata* BERTH., *Arenobulimina sabulosa* CHAPM.

Parmi les principaux Foraminifères de la zone IIa, *Arenobulimina* aff. *Orbignyi*, présente à la surface de sa dernière loge, une série circulaire de dépressions rayonnantes correspondant aux logettes périphériques limitées par les arcs-boutants suturaux internes, si caractéristiques des représentants crétacés de ce genre. En outre, l'absence dans cette faunule des *Flourensina Douvillei* et *F. Jacobi*, si communes dans la zone II, jointe à la présence entre 510 et 520 m de *F. Cayeuxi* qui, en affleurement se développe sur tout au-dessus des 2 précédentes et à l'apparition entre 507 et 515 m d'une *Flourensina* spéciale, à appendices courts et trapus, implantés obliquement sur l'axe du test et qui, par leur disparition progressive, constituent un terme de passage à certaines *Arenobulimina* du Cénomanién inférieur, autorise le parallélisme de la zone IIa avec la partie terminale du **Vraconien supérieur**. Celle-ci, qui n'a pas encore été reconnue ailleurs, se place entre le Cénomanién inférieur (zone I) et la zone II. Elle est représentée dans le sondage par des Calcaires marneux à fucoides, à intercalations de marnes grises ou blanchâtres. De puissance réduite (14 m), elle fut traversée de 507 à 520 m. A cette profondeur, elle est séparée de la suivante par un lit de rognons pyrito-phosphatés.

La zone III, présente une microfaune assez pauvre dans laquelle l'absence des *Citharinella Karreri* BERTH. et des *Epistomina spi-*

1. C. R. somm. S. G. F., 1939, n° 11, p. 173 ; 1941, n° 8, p. 38 ; n° 10, p. 53 ; n° 12, p. 82.

nulifera Rss., si communes dans certains horizons inférieurs de l'Aube et du Boulonnais, permet de la paralléliser avec le **Vraconien moyen** à *Mortonicerias inflatum*, qui fut reconnu dans l'Yonne, l'Aube, le Pays de Bray, le Boulonnais et le Sud de l'Angleterre. Elle se compose de marno-calcaires gréseux à fucoides et fut traversée sur une dizaine de mètres, de 521 à 530 m. Comme la précédente, elle est séparée du sommet des sables gréso-glaucconieux par l'intermédiaire d'un horizon de nodules phosphatés.

L'absence quasi totale de microfaune dans les sables verts sous-jacents, qui peut être expliquée par une dissolution ultérieure du test des Foraminifères, due à l'importante circulation aquifère de ces couches, empêche de préciser si cette formation se rapporte à la totalité des zones de l'**Albien** ou seulement à l'une d'entre elles.

Les niveaux phosphatés qui séparent l'un, les zones **IIa** et **III** et l'autre, la base de la zone **III** du sommet des sables glauconieux correspondent à des lacunes, déjà constatées dans le Bassin de Paris. Ils représentent, le premier, la base du **Vraconien supérieur** (zone **II** de l'Aube et de Saint-Florentin) et le second, les zones **IIIa** et **b**, auxquelles il y aurait peut-être lieu d'ajouter comme à Saint-Florentin les zones **IV** et **V**. Ceux-ci semblent résulter d'une modification du régime des courants sous-marins, due à de brusques effondrements, qui ont amené le ravinement des sédiments précédemment déposés, l'entraînement au loin des particules meubles et l'abandon sur place des débris pyrito-phosphatés, plus lourds, qui ont ainsi formé des horizons repères.

Les conditions bathymétriques qui, pendant les périodes d'accalmie, ont présidé à la formation de ces dépôts, peuvent être déduites de celles qui de nos jours s'observent en Méditerranée aux abords de Monaco. Les sables glauconieux, à grains souvent grossiers de l'Albien, sont assez comparables à ceux qui se déposent entre 0 et 10 m. Par contre, les marnes et calcaires marneux à fucoides du **Vraconien supérieur** et moyen présentent par leur composition pétrographique et leur faune, de grandes analogies avec les vases actuelles qui s'accumulent sur la plate-forme continentale entre 25 et 100 m de profondeur.

Cette étude montre, en outre, par les caractères franchement néritiques du Gault, par ses changements brusques de faciès et par les lacunes importantes qui limitent ses zones entre elles, que la région parisienne ne devait pas, à cette époque, coïncider avec les régions les plus profondes du Bassin de Paris, mais qu'elle devait au contraire être située près d'un rivage ou tout au moins d'un haut fond sous-marin.

PRÉSENTATION D'OUVRAGES

J. Dresch. Recherches sur l'évolution du relief dans le massif central du Grand Atlas, le Haouz et le Sous. 1 vol. in-4° de xix + 708 p., 206 fig., 40 planches photos. 1 vol. in-4° de 10 planches et cartes.

L'ouvrage comprend un carte structurale en trois feuilles du massif ancien du Grand Atlas, une carte structurale du Haouz occidental et une autre du Haouz oriental, toutes au 1/200.000, ainsi que d'autres documents.

Après une analyse du socle archéen et primaire et de la tectonique hercynienne, l'auteur étudie les cycles d'érosion et de sédimentation successifs au cours desquels la chaîne hercynienne a été plusieurs fois plus ou moins nivelée et ensevelie : cycle d'érosion antépermo-triasique, sédimentation permo-triasique, mouvements d'ensemble du Jurassique, cycle d'érosion antécétacé, sédimentation jurassique et crétacée, mouvements de la fin du Crétacé, cycle d'érosion néocrétacé et sédimentation éocène. Puis sont précisés les styles de la tectonique atlasique, variables dans le détail d'un bout à l'autre du massif ancien, ainsi que dans le Haouz et dans le Sous où sont décrites les variations de faciès des premiers produits de démantèlement de la chaîne, oligo-miocènes et pliocènes, affectés par les dernières phases orogéniques.

L'analyse des formes de la montagne, d'où toute couverture post-éocène est absente, permet de tenter une reconstitution de l'évolution du relief, de préciser l'existence de surfaces d'érosion ou de reliefs de maturité, éogènes et néogènes, et de niveaux d'érosion des vallées dont les oueds se sont mis en place au cours des cycles d'érosion éogènes. Ces niveaux semblent pouvoir être raccordés aux plages anciennes de la côte entre Agadir et l'embouchure du Tensift, par l'intermédiaire des terrasses de la vallée inférieure du Tensift, auxquelles correspondent les formes de déblaiement récent des dépressions du Haouz et même du Sous. Tout se passe comme si, depuis les plissements de la fin du Pliocène, le niveau de base marin s'était abaissé sans que des mouvements de détail locaux ou des mouvements d'ensemble de très grande amplitude aient exercé une influence profonde sur l'évolution du relief.

L'étude du climat et des paléoclimats permet de préciser dans quelles conditions s'est effectuée l'érosion de la chaîne. Les formes d'érosion de glaciers courts, les formes d'accumulation, glaciers rocheux plutôt que moraines, les formes de nivation anciennes et récentes sont analysées en détail : la limite des neiges éternelles, légèrement supérieure aux plus hauts sommets actuels, s'est abaissée à 3.500-3.700 m. Ces modelés de pays froids voisinent avec des modelés semi-arides dont les formes les plus remarquables sont des glacis de piémont, comparables à ceux qui ont été décrits en Amérique.

G. Dupont, P. Bonichon, F. Daguin ¹. Quelques observations sur les montagnes de sel du Prérif (Maroc septentrional). *Notes Mém. Serv. Géol., Mines Carte Maroc* Paris. 1938, n° 50, p. 1-7, 3 fig.

F. Daguin. 1° Vue d'ensemble géologique sur les Pyrénées. *B. sect. SW Club Alpin Français*, Bordeaux 1939, n° 29, p. 109-114, 1 carte ;

2° Excursions géologiques de la section du Sud-Ouest et du groupe de l'Androsace de la section de Paris. *Id.*, p. 120-125, 2 fig ;

3° Excursion au Vignemale. *Id.*, p. 126-127 ;

4° Voyage géologique de Pau à la frontière pyrénéenne. *Id.*, 1940, n° 30, p. 98-105 ;

5° Les faciès des sédiments marins du Vindobonien dans le Sud de l'Aquitaine (Landes et Basses-Pyrénées) : considérations paléogéographiques. 72^e *Congrès Soc. savantes*, p. 159-162 ;

6° Observations géologiques sur la partie nord-est de la feuille d'Orthez au 1/80.000^e. *Bull. Carte Géol. Fr.*, Paris 1939, t. 40, n° 199, p. 169-176.

L. Mengaud ¹. Structure et tectonique de la région de Gavarnie. *B. sect. S W Club Alpin Français*, Bordeaux 1940, n° 30, p. 5-9, 1 fig.

(1) Ouvrages présentés par M. F. DAGUIN.

AVIS

La première séance de 1942 aura lieu le **lundi 12 janvier**, à **17 heures**.

Cette séance sera uniquement consacrée aux élections pour le renouvellement annuel des membres du Bureau et du Conseil.

La deuxième séance de **janvier** aura lieu le **lundi 19**, à **17 heures**.

AVIS TRÈS IMPORTANT

Les auteurs ou groupe d'auteurs ne peuvent donner pour le Compte rendu d'une Séance qu'une **Note de 2 pages** (la page comporte **43 lignes** de **60 lettres** ou intervalles).

Les manuscrits doivent être dactylographiés ; les figures ne peuvent être exceptionnellement admises que si le **cliché** est déposé en même temps que la note.

Les membres de la Société qui présentent des ouvrages et désirent assurer la publication des titres aux *C. R. S.*, voudront bien remettre au Bureau une note écrite comportant les indications bibliographiques nécessaires.

Il est rappelé aux auteurs que les manuscrits destinés aux *C. R. somm.* ne doivent comporter que les seules notes infrapaginales qui se rapportent aux indications bibliographiques.

Les auteurs sont également informés que dorénavant, à la suite d'une décision du Conseil, les notes consistant presque uniquement en une énumération d'espèces, ne seront pas insérées dans les *C. R. sommaires*.

En raison des circonstances, la Commission du Bulletin a décidé que seuls pourraient être pris en considération les manuscrits des Membres ayant acquitté leurs cotisations antérieures et celle de l'année en cours.

CHANGEMENTS D'ADRESSE

Les membres de la Société sont priés d'envoyer **trois francs** pour tout changement d'adresse.

EXTRAITS DU RÈGLEMENT ET DÉCISIONS CONCERNANT LE BULLETIN

Les notes destinées au *Bulletin* ne sont publiées qu'après leur examen par la Commission.

Les manuscrits doivent être déposés dans leur rédaction définitive, le jour même de la présentation.

Les figures destinées à être publiées dans le texte doivent être fournies prêtes au clichage et convenablement dessinées à l'encre de chine, sur papier Rives ou calque. La Société prend à sa charge le clichage, mais non le dessin. Toute figure imparfaitement dessinée sera renvoyée à l'auteur ou redessinée à ses frais. Les légendes doivent être répétées dans le texte à l'emplacement de la figure. Les maquettes des planches devront être à l'échelle définitive et les clichés destinés aux dites planches de bonne intensité.

La Société offre gratuitement 50 tirages à part des notes insérées dans le *Bulletin*. Les demandes de tirés à part supplémentaires doivent être faites de façon très apparente au commencement des manuscrits et renouvelées sur les épreuves. Les auteurs sont priés de spécifier s'ils désirent une couverture, imprimée ou non.

ART. 71. — L'ensemble des publications d'un membre, dans l'année, au *Compte Rendu sommaire* et au *Bulletin* ne pourra dépasser **une feuille (16 pages) sans planche**, étant entendu que 4 pages peuvent être remplacées par 1 planche ;

Aucun dépassement ne pourra être admis, sauf s'il est payé par l'auteur.
